Wychodzi dwa razy na tydzień

KORRESPONDENT

przy Gazecie Warszawskiéj.

HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY.

DNIA 13/25 LIPCA. № 58 59 ROK 1852

PŁUG PAROWY.

(z Ziemianina).

Dnia 21 listopada r. z. byliśmy naocznymi świadkami nader pomyślnéj próby orania roli za pomocą siły pary.—Pan James Usher, właściciel browaru, wynalazł pług lokomotywowy, który próbowano na obszerném polu wsi Barkholm pod Inverleith. Model tego pługa już był na wystawie londyńskiéj,—próba, o któréj tu mowa, była pierwszą, w obszerniejszym rozmiarze, dowodząca wielkie zasługi wynalazcy.

Pług parowy wyglądał zdaleka jak lokomotywa bez woza pakunkowego; porusza on się w przeciwnym kierunku jak lokomotywy; lemiesze, osadzone i obracające się na osi, znajdują się tuż za kominem. Siła poruszająca, przyjęta u téj machiny, różni się od wszystkich dotąd znanych i dotąd wynalezionych pługów parowych, gdyż dotąd machiny parowe stały na miejscu i ruch nadawały za pomocą łańcucha bez końca. Machina p. Usher jest o wiele prostsza, łatwiejsza do przenoszenia, i łatwiéj dająca się użyć na roli nierównéj lub spoistéj, przytém wykonywa równie wiele roboty w tym samym czasie.

»Cały wynalazek na tém się zasadza:« (wedle słów wynalazcy) »najpierw, że pewna liczba lemieszy osadzona jest na około osi, tak, że przy posuwaniu się machiny jeden po drugim jest czynnym; po drugie, że inna serja lemieszy lub innych narzędzi do spulchnienia roli, w kierunku horyzontalnym przez parę poruszoną zostaje, tak, że opór ziemi przez wkopywanie się narzędzi w jéj powierzchnią i przesuwanie się przez nią, właśnie posuwanie się całego przyrządu naprzód sprawia.—W ten sam sposób działają lemiesze w ziemi, jak koła statku parowego, które ruch statkom nadają, na wodę, a że opór ziemi większy jest jak opór wody, rozwija się więc stosunkowo większa siła.

Wystawiona na próbę lokomotywa była o sile 10 koni; przymocowano do niéj 4 pługi, lecz była tak urządzona, że sześć pługów w ruch wprowadzić mogła, i możnaby ją na 6, a nawet na 10 pługów urządzić, przez pomnożenie siły.—Naturalnie, że siłę machiny nieskończenie powiększyć można, i rzędy lemieszy rozszerzyć stósownie do roli.—Zdaje się, że użyta do próby machina, była najstósowniejsza do użytku praktycznego.—Lemiesze ryją się w ziemię na 7 do 9 cali, a zatém głębiéj jak pług koński, ale zamiast regularnych skib, którycheśmy przy zwykłym pługu zwyczajni, pole gliniaste tak było spulchnione, jak ziemia w ogrodzie szpadlem przekopana.—Pole, na którém robiono doświadczenie, było górkowate, ale pług parowy przezwycięża wzniosłości 15 na 100, tak, że w Anglji wszystkie pola bez wyjątku uprawiać nim można.

Lubo przy pierwszéj téj próbie nie można było pozytywnie ustanowić, z jaką szybkością pług ten się posuwa, to jednak jest rzeczą pewną, że orał dwa razy tak szybko jak pług zwyczajny koński; na to zgodzili się wszyscy gospodarze praktyczni, obecni próbie.

To przypuściwszy jako aktualne, i przyjąwszy, że machina 6 skib roli i tylko dwóch silnych ludzi do kierowania nią potrzebuje, łatwo obrachować można ogromną oszczędność, gdyż do téj samej roboty dawniéj potrzebowano 12 pługów i 12 ludzi.—Koszta zakupienia pługa pługa parowego wynoszą 2,600 do 3,200 tal.; ale i ta cena się zmniejszy; skoro się bowiem te pługi rozpowszechnią, znajdą się przedsiębiorcy, jak z młockarniami porowemi, którzy je rolnikom wydzierżawiać będą.

Byłoby może przedwcześnie teraz już chcieć obrachowywać skutki, jakie z rozpowszechnienia siły pary w rolnictwie kiedyś wykazać się mogą. Para, ten wielki motor, już w wielu czynnościach zastępując pracę ręczną, zrobiła wielkie zmiany, i ma niezawodnie jeszcze to przeznaczenie, że zmieni przemysł wiejski i miejski zupełnie.—Że powyższy opisany wynalazek może być w praktyce użytym, na to zgodzili się wszyscy obecni, którzy próby widzieli; zasada na któréj oparto to doświadczenie, może się nieskończenie rozwinąć, i chociaż teraz wykazały się jeszcze niektóre niedokładności, łatwo takowe usunąć się dadzą, i łatwo ważne ulepszenia dodane być mogą. Przy jedném z doświadczeń przyczepiono do pługa bronę; a że przyjąć można, iż siewnik wraz z drugą jeszcze broną także przyczepić się da, łatwo więc cała uprawa i siew wiosenny na raz będzie można uskutecznić.

Reasumując wszystko, o ile siła pary w rolnictwie zastósowaną została w Anglji, widzimy, że prawie wszystkie czynności tego ważnego przemysłu w części już zastępuje.

U p. Kennedy w Myremill, para pompuje gnój na płyn rozpuszczony, i żelaznemi rurami po polu go rozprowadza.—Jeżeli pole jakie ma być mierzwione, robotnik otwiera klapę na rurze, zakłada na nią węża z gutta perchi, i skrapia pole gnojówką, którą pompa parowa tłoczy. Tak więc para mierzwę rozwozi.—Pług parowy orze, sieje i bronuje.—Dojrzałe zboże kosi żniwiarka amerykańska, o któréj juześmy po kilkakroć w piśmie naszém wspominali; żniwiarkę wprawdzie jeszcze konie poruszają—Pokoszone zboże wymłaca młockarnia parowa, a słomę rznie na sieczkę sieczkarnia parowa. Zbytnia para gotuje karmę dla bydła.—Ale jeszcze nie koniec działań pary! Pompuje ona wodę do obór, dla napojenia bydła i wyczyszczenia budynku—prasuje cegłę w wiejskiéj cegielni, kopie torf, winduje miechy zboża na spichlerze; jedném słowem, para jest dla angielskiego rolnika nieodstępną i silną pomocniczką w wszystkich gałęziach gospodarstwa.

Gdyby nie cło na żelazo, które przygnębia przemysł wyrobu machin w Niemczech, grałaby para i tam rolnictwie tę samą rolę, co w Anglji.—Uprawa roli i cały przemysł rolniczy stanąłby na takim stopniu doskonałości, żeby już nigdy takie lata jak 47 i rok zeszły powtórzyć się nie mogły, gdzie produkcja zboża o wiele była mniejsza od konsumcji.

KUKURYDZA.

W Korrespondencie z roku zeszłego opisałem uprawę kukurydzy i korzyści z niéj dla gospodarzy.—Rok przeszły był obfity w doświadczenia, —uważam za rzecz konieczną na jakiś czas przed rozpoczęciem siewu téj rośliny przypomnieć ją czytelnikom naszym, i udzielić im niektóre doświadczenia moje własne i obce.

Dnia 20 maja zasiałem Cinquantino własnego sprzętu z r. 1850 ziarno wybrane najdorzalsze; powschodziło dobrze, i przy stósowném obrobieniu, wyrosły rośliny na 5 stóp dosyć silnie, zaczęły jednak póżniéj kwitnąć jak w roku 50; póżniéj się dojrzała o blisko miesiąc, w roku bowiem 50 już 17 września zupełnie dojrzałe kaczany zebrać mogłem, kiedy w roku 51. dopiero 20 października ledwo ⅔ części tylko było dojrzałych, a ⅓ zupełnie było niedojrzałych.—Ziarnka były po większéj części nie tak wykształcone jak w roku zeszłym.—W całéj téj plantacji na ziarno, kazałem po zupełném okwitnięciu czubki nad kaczanami zerznąć, lecz i to w tym roku nieprzyspieszyło dojrzałości.—To wszystko potwierdza, że kukurydzy więcéj służy powietrze suche jak wilgotne, i że dészcze z zimnem połączone, które w roku zeszłym, mianowicie w jesieni i w końcu lata panowały, wstrzymały dojrzenie się ziarna. Trzeba sobie przypomnieć nagłe zmiany powietrza, po gnębiącym upale nagły dészcz i zupełnie zimne powietrze.

Na paszę zieloną zasiałem żółtą kukurydzę amerykańską olbrzymią z Wirginii, ząb koński (Gelber virginischer Pferdezahn), sprowadzoną z Berlina od Fr. Poppe et Comp.—Jednę część zasiałem na dawnych ogrodach po przebudowaniu gospodarzy uregulowanych, mnie do folwarku przypadłych; drugą część w polu ugórowém, w miejscu mieszaniny na świeżéj mierzwie.—Dawne ogrody i miejsca, gdzie stały włościańskie budynki i podwórza, od wieków mierzwione, niemają ziemi spoistéj; jest to raczéj w części mały pagórek z wystawą na południe, ziemia grubo ziarnista piasek do gliny najmniéj 4 stopy, większa połowa zaś obsianego kawału jest czarnoziem niespiekający się, ale przez kilkawiekowy nawóz w wielkiéj sile; spodnia warstwa na 2 stopy głęboko się zaczynająca, jest glina biaława, marglem nasycona.

Na całym kawale tym zasadziłem pod pług dnia 20 maja, kładąc po 3 do 4 ziarn razem, na 12 cali odległe. W kilkanaście dni silnie wschodzić zaczęły, równocześnie pokazał się chwast, który przeradleniem radłem Evansa zniszczony został, a opieleniem między rzędami roślin dokonano pierwszego obrobienia.

Na końcu czerwca dziabaczkami obsypano kopczyki na około roślin, wyrznąwszy zbyteczne rośliny, zostawiając najwięcéj po dwie najsilniejsze razem.—Po tém obrobieniu tak szybko rość kukurydza zaczęła, że w końcu lipca i początku sierpnia doszła do ogromnéj wysokości 12 stóp; około 13 sierpnia zaczęły się pokazywać kwiaty żeńskie i w kilka dni wygrywać kłosy kwiatu męzkiego; zacząłem więc paszenie krów; sierpem zerznięte przy ziemi rośliny, krajano w ręcznéj ladzie na sieczkę 6 cali długą.

Od pierwszego razu zadania, z największą chciwością krowy jadły tę karmę, przeplatając ją mieszaniną, koniczyną, lucerną, trawą i t. p. tak, że rano, w południe i wieczorem dostawały kukurydzę, a około 10téj przed południem i o 4téj po południu mieszaninę, lucernę, i t. d.

Zaraz po rozpoczęciu karmienia kukurydzą, zaczęły krowy dawać więcéj mléka, nadzwyczajnie tłustego; produkcja mleka widocznie się wzmagała, im więcéj i im dłużéj karmienie kukurydzą trwało;—mleko to wydawało dwa razy więcéj masła, jak po innéj karmie.

Łodygi, chociaż cal lub półtora cala średnicy mające, krowy z chciwością zjadały,—tak, że im sok z gęby ciekł.—Ze złamanéj i skręconéj łodygi sączył się kroplami sok smaczny, tak słodki, jak dobrze ocukrzona woda do picia.

Między tymi olbrzymami wegatacji, w klimacie naszym dotąd nieosiągniętymi, ani jedna roślina chwastu rość nie mogła, ziemia bowiem zupełnie była ocieniona i promień słońca dostać się do niéj nie mógł. Liście były na 3 do 4 stóp długie, a 4 do 5 cali szerokie; a gdzie przyrosłe były do łodygi, znajdowało się wody kilkadziesiąt kropli, która nawet wśród upałów słonecznych niewysychała.

Dla doświadczenia, ile też może być zielonéj paszy z morgi, skurpulatnie ją dałem zważyć, i przekonałem się, że więcéj jak 400, mówię c z t e r y s t a, centnarów było z morga. Tak więc podania Kunklera, Fritza, Säuberlicha, Madelunga, Dra Lüdersdorf, Pistoryusza i wielu innych, w artykule moim przeszłorocznym zacytowanych, wcale nie są przesadzone, gdy rok 1851 nie był pomyślny dla kukurydzy.

Oprócz amerykańskiéj, na paszę zasianéj na ogrodach, miałem tam jeszcze Cinquantino na paszę zasiany. Mniéj wykształcone ziarnka, które mi się od siewu na ziarno pozostały, zmięszałem z kilku wiertelami lepszego ziarna tego samego gatunku, i obok amerykańskiéj także pod pług zasadzić kazałem, ale sypano po 20 do 30 ziarn na jedno miejsce, w odległości 12 cali. Powschodziło wszędzie po kilkanaście roślin na jedném miejscu; jedyna uprawa i obrobienie było przejechanie dwukrotne radłem Evansa, dla wyniszczenia chwastów; do końca lipca i początku sierpnia wyrosła na 3 stopy wysoko, łodygi były cienkie, może ½ cala średnicy mające; naturalnie, że kilkanaście roślin, ściśniętych razem na jedném miejscu, tak bujnie rozwijać się niemogło jak pojedyńczo, lub najwięcéj po dwie przy sobie rosnące, ale za to pasza była nadzwyczaj delikatna i z chciwością krowy ją spożywały. Skutek, co do mleka i tłustości mleka, był ten sam, jak po amerykańskiéj olbrzymiéj.

Zasiana tak gęsto, pomimo, że niewyrosła tak wysoko, jak gdyby pojedyńczo stała, wydała jednak blisko 200 centnarów paszy zielonéj z morgi.

W polu ugorowém zasiałem na paszę zieloną część amerykańskiéj, część Cinquantino; lubo dobrze namierzwiono rolę i uprawiono ją dosyć skrupulatnie, niewyrosła jednak wysoko, najwięcéj na 3 stopy, i mórg nie wiele wydał. Chociaż się przyznać muszę, że ta kukurydza nie zupełnie dokładnie została obrobioną, dla braku ręcznych robotników, którzy przy niepomyślnym sprzęcie siana użyci być musieli. Dla tego chwasty w części jéj wzrastaniu przeszkodziły.

Jeszcze jedno doświadczenie przytoczyć tu muszę. Na kilka lat przed zaprowadzeniem kultury kukurydzy na paszę w klimacie naszym, już ogrodowi sprowadzali w małych ilościach ziarno olbrzymiéj kukurydzy, i sadzili ją na trawnikach pojedyńczo, lub w grupach pomniejszych; piękny to widok sprawiała w ogrodach angielskich.

W roku 1850 zasadzono u mnie kilka ziarnek okrągłéj białéj olbrzymiéj kukurydzy, blisko muru na południe wystawionego, na którym rozpięte są brzoskwinie. Ziarna wkrótce weszły i nadzwyczaj szybko rośliny się rozwijały do wysokości 7 do 8 stóp; zaczęły kwitnąć i dwa kaczany kompletnie się dojrzały. Przechowałem je troskliwie w suchym pokoju, na wiosnę 15 maja zasadziłem wyłupane ziarno w ogrodzie warzywnym na stósownem miejscu. Szybko rość zaczęły, i do sierpnia doszły do wysokości wirgińskiéj olbrzymiéj kukurydzy, ale z nieznanéj mi przyczyny wcale kwiecie się nie pokazało, musiałem ją więc spaść.

Z doświadczeń moich przeszłorocznych doszedłem do następnych rezultatów.

Kukurydza nielubi, jak to już w roku zeszłym powiedziałem, ani zbyt spoistéj, spiekającéj się ziemi, a mniéj jeszcze nisko położonéj mokréj.

Niechaj będzie rola, co do swego składu i najlżejsza, byleby tylko miała, jak to mówią, starą mierzwę, to jest: żeby od wielu lat była mierzwą przejętą; najlepiéj więc będzie uprawiać kukurydzę na starych ogrodach, które przy każdém gospodarstwie się znajdują; uprawia się dotąd na takich ogrodach rokrocznie rośliny okopowe, czasem jęczmień, koniczynę i t. p., ale żaden płód tyle nie przyniesie korzyści, co kukurydza na zieloną paszę sprzątnięta (*). Może mi kto powie, że obsiewanie ziarnem, lub roślinami okopowemi takich ogrodów, więcéj przyniesie, jak kukurydza pastewna, ale pytam się czy jest płód jaki u nas uprawiany, który wynagrodzi 300 lub 400 cent. zielonéj

---

(*) Na ogrody, jeżeli są koniecznie potrzebne (o czém wątpić), można przez uprawę i mierzwienie doprowadzić inny kawał ziemi. Zresztą pewnie korzystniéj będzie w gospodarstwie nie mieć wielkich łąk, nazwanych u nas ogrodów, wywozi się bowiem na nie zwykle corocznie mierzwę i corocznie na nich się uprawia; zbytnia ta mierzwa zamiast korzyści przynosi straty; ziemniaki zasadzone wybujają w łęty, często kilka łokci długie, a pod krzem mało i chore ziemniaki; jęczmień zwykle zlegnie, owies to samo; lepiéjby więc było wywozić mierzwę na pole z porządku płodozmianu, i umniejszyć ogrody, wciągając je w rotacją polną.

paszy? nawet żadna roślina handlowa, ani olejna tyle nie przyniesie zysku gospodarzowi. Prawda, że się tego nie młóci i na korczyki nie sprzedaje, że na to naprzód pieniędzy niedadzą, ale korzyści pośrednie na przyszłość są ogromne.

Bez paszy zielonéj z kukurydzy nie można przeprowadzić paszenia na oborze bydła; w sierpniu, wrześniu i październiku niemasz już dostatecznéj ilości innéj paszy zielonéj, często więc w tych miesiącach gospodarz widzi się być zmuszonym wypędzić bydło, aż do tego czasu na oborze pasione, na pastwisko nędzne, lub zepsuć sobie łąkę, na któréj bydło postać nie powinno wcale.

Kukurydza jest mu właśnie wtenczas najlepszą w świecie karmą, zdrową, pożywną, dającą mleka tłustego massy; woły robocze nią karmione, są tak silne, jak gdyby ziarnem były pasione.

Zasiew na mórg ledwo kilka złotych kosztuje, obrobienie może 12 do 15 dni kobiecych wymaga, co zaprawdę przy tak ogromnych zbiorach wcale na wzgląd niezasługuje.

Oprócz ilości mierzwy, przy dostatecznem paszeniu na oborze bydła, mierzwa pod względem dobroci i siły pożywnéj jest z kukurydzy o wiele lepsza jak z każdéj innéj karmy i wyrówna się mierzwie bydła tuczonego ziarnem.

Główne dwa warunki przy kulturze kukurydzy: jest mierzwa, którą nigdy przesadzić niemożna, i obrobienie z początku, ażeby chwasty nieprzytłumiły młodych i słabych roślin; mówię »z początku«, gdyż późniéj, skoro wyrośnie $1\frac{1}{2}$ do 2 stóp, już chwastowi pod sobą rość niepozwoli sama roślina.

Ważnem zadaniem jest rolników, ażeby można przechować kukurydzę na paszę zimową, gdyż łodygi tak mięsiste i soczyste niełatwo albo raczéj wcale w klimacie naszym ususzyć się niedadzą w stanie dla bydła na paszę przydatnym.—W części jednak przynajmniéj, na początek zimy u kilku renomowanych gospodarzy to się udało.—Podług sprawozdań kilku rolników, skoszono kukurydzę amerykańską zieloną w miesiącu październiku, związano ją w małe snopki i ustawiono je w polu, tak żeby przewiew powietrza był między niemi dokładny; pomimo mrozów, deszczu i śniegu, pasiono nią bydło aż do Bożego Narodzenia, chociaż liście zżółkły i zaschły, bydło jednak z chciwością ją spożywało.—Nawet łodygi grube, które cokolwiek zawiędły, ale wewnątrz były soczyste jeszcze, bydło zjadło, tylko stare krowy z zębami startemi wyżuwały, dopóki się tylko włókno drewniane pozostało, które dopiero wypluły.

Podług mego zdania, najlepiéjby się przechować dała kukurydza dla bydła na zimę, gdyby ją pokrajano w ladzie na sieczkę cal długą, a może nawet i krótszą, i gdyby ją w takim stanie zakiszono jak kapustę, lub zasolono, jak to się z łętami ziemniakowemi robiło; próby w jesieni zrobione były zbyt małe, ażeby z nich można ciągnąć jaki rezultat.—Dobrzeby jednak było, gdyby w tym roku chciano próby wykonać na większych ilościach.—Możnaby użyć starych kłód od kapusty; jeżeliby się udało przechować podług jednego ze sposobów przezemnie wskazanych, możnaby murowane pozakładać skrzynie w ziemi.

Dom handlowy J. F. Poppe et Comp. w Berlinie wydał okólnik do wszystkich kupujących od niego kurydzę, w którym wymienia gatunki w handlu będące i najwięcéj brane, mianowicie: 1) Wirgiński żółty ząb koński; 2) New-Jersey; 3) Kanada; 4) Ohio, 5) Niemiecka kukurydza.

Daléj umieszcza wykaz, jak wiele w ostatnich czterech latach od niego wzięto nasienia; i tak:

W roku	1848	kupujących	22	kupiło	264	szefli.
»	1849	»	135	»	417	»
»	1850	»	357	»	936	»
»	1851	»	814	»	3.440	»

Progressja jest w ostatnim roku zadziwiająca, zważywszy, że oprócz domu Poppego et Comp., pan Moreau Valette także sprowadza kukurydzę i przez kolegium ekonomiczne jest poleconym.

Podług doniesień gazet, obstalunki nasienia kukurydzy na ten rok są ogromne, tak, że nie wszystkie będą mogły być wypełnione.

W. L.

WIADOMOŚĆ O CUKROWNICTWIE W POŁNOCNÉJ FRANCJI.

(Ciąg dalszy).

Defekacja i następne czynności aż do krystalizacji.

Kotły defekacyjne bywają z podwójnem dnem, lub opatrzone wężem w który się wprowadza para; różnica ich budowy niema wielkiego wpływu na samą czynność. Zależy to od woli właściciela i dogodności łatwiejszego umieszczenia.

Sok po wlaniu do kotła defekacyjnego ogrzewają jak najprędzéj do + 60° R, i przystępują zaraz do defekowania aby uniknąć fermentacji, z powodu obecności białka roślinnego nader łatwéj. Po większéj części i prawie zawsze od szybkości téj operacji, na co całą uwagę zwrócić jest rzeczą konieczną, zależy pomyślny skutek całéj fabrykacji.

W fabryce dobrze urządzonéj, sok burakowy biegnie do defekacji bez najmniejszéj przerwy. Wszystkie naczynia są metalowe o kątach zaokrąglonych, nie ostrych, aby je łatwiéj i dokładniéj w każdym czasie wyczyścić można było.

Warunki defekacji są powszechnie znane, a teoretyczny jéj wykład znajduje się w każdém dziele o cukrownictwie traktującém. Mniemam jednak, że pobieżne o tém wspomnienie nie będzie tu zbytecznem, ile że w fabrykach które opisuję, największą przedmiotowi temu poświęcają troskliwość, i podług tych właśnie zasad postępują.

Wiadomo, że sok burakowy składa się z wody, cukru, małéj ilości soli potażowych, sodowych i amoniakalnych, wolnego kwasu jabłkowego, oraz z pewnéj grupy ciał znanych pod ogólnem nazwiskiem fermentów. Ciała te (białko, farbnik i pierwiastki extraktowe) zawierają wszystkie saletroród; główne ich znamię, że ich cząstki składowe znajdują się w pewnem rozprzężeniu, ztąd ciała te są bardzo nietrwałe, a pod wpływem powietrza i wody, z wielką łatwością przyciągają kwasoród, przemieniają się w inne, i obecnością swoją wywołują takie przemiany w innych ciałach, któreby bez tego mogły się nieskończenie przechowywać. W buraku całym i zdrowym, sok zawarty w komórkach jest dostatecznie zabezpieczony od wpływu powietrza, i może się bez zmiany przechowywać, dopókąd z następującą wiosną obudzone życie nie zmieni jego składu. Lecz w soku wyciśniętym, wpływ powietrza i wody prędko czuć się daje; fermenta działać zaczynają, kolor soku wkrótce ciemnieje, a cukier krystaliczny przechodzi naprzód w owocowy, a następnie w kwas mleczny. Tę zgubną dla fabrykanta przemianę wstrzymuje defekacja, która fermenta w stanie szumowin oddala.

Różne podawano sposoby na usunięcie tych ciał: sole metaliczne, ałun, kwas siarkowy, siarkan wapna (*sulfite de chaux*, oraz baryta, były kolejno zachwalane, lecz wszystkie ustąpiły pierwszeństwa wapnu, jako najpewniejszemu, najtańszemu, a zarazem nieszkodliwemu środkowi.

Działanie wapna jest wielorakie: zobojętnia kwas wolny; farbniki z czerwonych robi sino-niebieskiemi; z fermentami tworzy związki nierozpuszczalne; rozkłada sole, przyczem wywięzuje się amoniak; nakoniec z cukrem samym tworzy cukrzan wapna. Jeżeli zaléen sok burakowy zmieszamy z wapnem gryzącém i ogrzejemy aż do zawrzenia płynu; wtedy fermenta połączą się z wapnem, tworząc siatkę, która do góry się wzniesie, i wszelkie nieczystości pływające po soku, jak np. szczątki tkanki komórkowéj, z sobą zabierze. Im fermenta te są w stanie świeższym, tém mniéj wapna do ścięcia się potrzebują; ztąd w początku fabrykacji biorą go tylko około pół kilograma na jeden hektolitr soku, lecz w końcu téjże, gdy fermenta przez wpływ powietrza już się w części przekształciły, potrzeba go nierównie więcéj, często do dwóch funtów na jeden hektolitr.

Przy łączeniu się wapna z cukrem i formowaniu cukrzanu wapna, cukier zniszczonym nie zostaje; wszelkże płyn gęsty trudnoby się odparowywać dozwalał i lepkością swoją przeszkadzałby dobremu filtrowaniu i krystalizacji, gdyby nie następne działanie kwasu przy filtracji, i kwasu węglowego znajdującego się w powietrzu.

Za mała ilość wapna niedokładnie osadza fermenta, nie rozkłada soli, i łatwo wywołuje fermentacją we wszystkich częściach fabrykacji cukru. Za wielka zaś utrudnia gotowanie i następne czynności, a razem zbyt za nieczyszcza węgiel zwierzęcy. Opisując sposób Rousseau, powiem jak na pożytek produktu używają nadmiaru wapna; tutaj wspomnę tylko jak oznaczają właściwą ilość wapna do zwyczajnéj defekacji. *(D. c. n.)*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

Londyn 18 lipca. Dowozy zboża i mąki w tym tygodniu były umiarkowane a liczba kupców niesłychanie mała, chętnieby odstąpiono co z cen, ale kupcy wcale się niepokazują, niebyło téż żadnych obrotów, i tak ceny jak obroty wszelkich artykułów są tylko nominalne. Londyńskie ceny przecięciowe: Pszenica 43 szyl. 2 pense kwarter (zł. 34 gr. 24 korzec), jęczmień 25 szyl. 8 pen., owies 18 szyl. 11 pens. groch 34 szyl. kwarter. Dowieziono w tym tygodniu z zagranicy: Pszenicy 7,960 kwarterów, jęczmienia 2970, owsa 14,0.0 kwarterów, mąki 1720 worów i 6060 fas.

Gdańsk 21 lipca. (H. Z.) Od kilku dni silny wiater wschodni, dość silny rozpędził cokolwiek nieznośne gorąco które nas tak trapiło; deszcz jednakże nie padał. Sprzedano jeszcze 44 łaszty pszenicy, mianowicie 27 łasztów polskiéj dobréj 131 funtowéj po 392½ guld. i 17 łasztów krajowéj 129—130 fun. po 380 guld. i 14 łasztów żyta 120 fun. po 272½ guld. Dostrzeżono także iż wczoraj nocą sprzedano 30 łasztów po 450 guld., żyto podniosło się cokolwiek w cenie, za sprzedane dziś 5 łasztów 121 funtowego płacono już po 200 guld. Co do innych rzeczy głussza cisza na naszym placu targuje, i tylko 42 łaszty grochu 108 funt. sprzedano i 2 łaszty grochu białego po 275 guld. Okowita, z powodu chwilowego niedowozu podrożała cokolwiek, a mianowicie płacą 19 tal. za wiadro.

Szczecin 21 lipca. Pszenica 89 funtowa Pomorska po 50 tal. Br. żyto bardzo mocno się trzyma; 85 fun. po 34½ tal. 83—84 fun. po 34 tal. na dostawę w sierpniu po 33 tal., w październiku po 35. Ostatnie ceny targowe: Pszenica 46—50 tal. żyto 33—34 tal. jęczmień 30—31 tal., owies 22—23 tal., groch 40—42 tal. za wespel.

Wrocław 23 lipca. Przy bardzo małym pokupie na zboże, płacono dziś za białą pszenicę 52—64 sr. gr. (zł. 21 do 26 korzec); żółtą 51—63 srgr., żyto 52—59 srgr. jęczmień 43—47 srgr., owies 28 do 31 srgr. groch 45—50 srgr. szefel. Nasiona olejne dobrze się w cenie trzymają. Rzep po 65 do 73 srgr. Rzepik zimowy po 65—72 sr. gr. szefel. Nasienia koniczyny nie widać wcale. Okowita cokolwiek słabiéj stanęła; można łatwo sprzedać po 10⅙ tal. na dostawę w sierpniu ofiarują po 10 tal. wiadro.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.

Dnia 23 lipca 1852 roku. PAPIERY.	żądają	płacą
Rossyjskie Inskrypcje w Certyf. Hamb. 4%	—	—
Rossyjsko-Angielska Pożyczka 5%	105	104
Polskie Obligacje Skarbu 4%	90⅞	89⅞
„ Listy Zastawne	—	—
„ Listy Zastawne nowe	97⅛	97
„ Obligacje Udziałowe	154	153
„ Obligacje 500 złotowe	91¼	91
Certyfikaty B. P. na Oblig. cząst. lit. A. 300 zł. 5%	97⅞	—
lit. B. 200 „	—	22

Średnie ceny żywności na targach Warszawy i Pragi.

dnia 23 lipca r. b.

	Od rs.	Kop.	Do kop.
Żyta korz. 4 ćw.	2	83—	
Pszenicy ditto	3	71—	
Grochu polnego	3	57½	
„ cukrowego	4	95—	
Fasoli. . . .	5	55—	
Gryki. . . .	2	85—	
Jęczmienia . .	—	—	
Owsa . . .	1	87½	
Mąki pszen. pr.	6	80—	
ordyn. kor. 6 ćw.	6	86—	
„ żytn. pytlo.	4	80—	
grycz. kor. 4 ćw.	4	65—	
Kaszy jaglanéj.	6	32½	
„ grycz. zw.	5	28½	
„ drobnéj.	9	46—	
„ jęcz. perło.	9	60—	
„ „ ordyn	4	70—	
Siana cet. 100 f.	—	45—	

	Od rs.	K.	Do rs.	Kop.
Słomy c. 100 f.	—	21—	—	—
Siana fura ½ k.	1	50—	2	85—
„ „ 2 k.	3	—	6	15—
Słomy fura zw.	1	—	1	50—
Drzewa sos. s.	7	44—	—	—
Wół dobry.	39	—	53	—
„ średni.	32	—	38	—
„ lichy.	22	—	29	—
Cielę. . .	2	39—	—	—
Baran. . .	2	22½	—	—
Wieprz dobry.	16	—	27	—
„ średni.	12	—	15	—
„ lichy.	9	—	11	—
Masła funt.	—	15—	—	—
Słoniny „	—	11½	—	—
Kartofli korzec	1	41—	—	—
Okowity garn.	1	22½	—	—
Szumówki gar.	—	73½	—	—

Sprowadzono w dniu wczorajszym na targ Pragski z Cesarstwa Rossyjskiego przez tutejszych kupców: wołów sztuk 585, z różnych miejsc królestwa 118, ogółem wołów sztuk 703, wieprzy 544 cieląt; 1004 baranów 1017 z tych zakupili rzeźnicy tutejsi na konsumcję mieszkańców wołów sztuk 566, wieprzy 310 cielęta i bar. wszystkie.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIÉJ.

Dnia 11 (23) lipca 1852 roku.		ŻĄDAJĄ R. sr.	kop.	DAJĄ R. sr.	kop.
1. WEXLE.					
Berlin 100 talarów	2 M.	92—	70—	—	—
Gdańsk 100 talarów	2 M.	92—	55—	—	—
Hamburg 300 b. m. k.	2 M.	141	45—	—	—
Londyn 1 funt sterlin.	3 M.	6—	35—	—	—
Lipsk 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sr.	1 M.	—	—	99—	33—
Petersburg ditto.	1 M.	—	—	99—	50—
Paryż 300 franków.	2 M.	75—	—	—	—
Wiedeń 150 złr.	2 M.	81—	—	—	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	—	—	—	—
2. MONETY.					
Imperjały		—	—	5—	17—
Holender. dukaty nowe		—	—	2—	97½
ditto stare ważne		—	—	—	—
Frydrychsdory Pruskie		—	—	—	—
Rossyjskie Assygnaty		—	—	—	—
Austrjackie bilety bankowe za 150 złr.		—	—	—	—
3. PAPIERY.					
Obligi Skarbowe za 100 rs.		—	—	—	—
„ „ „ 4% rs.		90—	—	—	—
Listy zastawne nowe białe daw. bez kup. (*)		—	—	—	—
„ „ nowe za 100		15—	15—	—	—
Obligacje udziałowe na 300 złp.		—	—	—	—
Obligacje cząstkowe na 500 złp.		—	—	84—	—
Certyfikaty Banku lit. B. na 200 złp.		—	—	20—	25—
Serje wylosow. lit. na — złp.		—	—	—	—
Dowody Kom. Certyf. Likw. złp. 100		—	—	4	80—

Wartość kuponu kop. 5⅙

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Wolno drukować.—w Warszawie dnia 12 (24) lipca 1852 r.—Starszy Cenzor, Radca Dworu L. T. Tripplin.